

# 飼料生産基盤ぜいじやくの脆弱な地域における「安定とゆとり」を追求した酪農経営



大松 修二（おおまつ・しゅうじ）  
大松 法子（おおまつ・のりこ）  
徳島県阿波市土成町  
《認定農業者》

## 推薦理由

大松牧場は、①ゆとりのある経営と、②牛を健康に飼うことを経営理念においた酪農経営に取り組んでいる。

経営者の修二氏は、父の入院をきっかけに、酪農業に就農した。しかし、収農当初の数期間は経験不足により仕事に追われ、精神的・時間的にもゆとりのない毎日だったが、徳島県立農林水産総合技術支援センター畜産研究所職員を講師としたグループ勉強会を通じ、労働時間の短縮や低コスト生産技術等の習得、また、飼料の適正給与やロス低減のため、個体ごとに給与量を計量する等、徹底した個体管理により、乳牛の健康管理と個体乳量の向上が実現し、収益を伸ばすことに成功した。

特に牛を健康に飼うということを第一義に考え、飼槽や水槽の改善や暑熱対策の徹底、牛床マットの設置等、飼養環境の改善にも取り組みました。

こうした取り組みにより、現在、牛にとっても、また人にとっても健康でゆとりのある酪農経営の実践が図られている。

### 【 経営の特徴 】

#### 1 発想の転換

当経営の位置する阿波市土成町は、住宅地が混在し、なおかつ雨が多い地域である。そのため、成分が安定した自給飼料を生産するための広い土地を確保することが非常に困難となっていた。そこで、修二氏は、自給飼料を生産し、乳飼比を下げた所得向上を図るのではなく、そのための労力を、少しでも長く牛の観察や飼料給餌の徹底管理等にあて、牛を健康に飼うことで、ゆとりを持ちながらも、安定した高収益を追求している。

## 2 責任分担による経営の合理化

大松牧場では、夫婦間で搾乳牛の管理（飼料給餌・搾乳）と乾乳牛・哺育・育成牛の管理を分担している。この作業分担により、労働時間が短縮され、生活にもゆとりが生じている。

また、自分の分担する仕事に集中することで、作業能率も向上している。

## 3 経産牛の飼養管理

### 1) 無駄のない飼料給餌方法による生産性向上～多回給餌と徹底した個体管理～

大松牧場では、牛の状態に応じて、毎日、1頭ごとに粗飼料と配合飼料の給与量を変え等、徹底した個体管理を行っている。さらに、1日6回の少量多回給餌（粗飼料は4回）により乳量の増加にも努めている。給与飼料で最も優先しているのは、牛のコンディションである。さらにMUNや、乳脂肪率、無脂固形分率など総合的な乳成分によって給与量の調整を行うことで、残餌がほとんど出ないようにしている。このように、当経営では土地基盤に恵まれず自給飼料生産が厳しい中、徹底した飼料給餌方法の改善により無駄をなくし、牛を健康に飼養することで、生産性の向上を図り、収益向上に努めている。

### 2) 疾病対策とストレスの低減～カウコンフォートに重点を置いた管理～

大松牧場は、「牛をストレスのない健康な状態で飼い、事前に疾病予防を図ること、また仮に病気になったとしても、適切に対処すること」を念頭においたカウコンフォートの実践と疾病の予防対策を行っている。まず、カウコンフォート実践によりストレスを低減し、低カルシウム血症の発生防止に努めている。また、脂肪肝、ケトosisの予防のため過肥にしないことや、粗飼料を十分に食べ込ませる等、第四胃変位の防止にも努めています。

こうした飼養管理の徹底により、当牧場での周産期病の事故の発生は極めて低く抑えられている。

### 3) 乾乳牛の飼養管理～ボディコンディションのチェックと乳質管理の徹底～

乾乳牛はパドックで管理し、乾乳前期の採食量とボディコンディション、後期のミネラルとタンパクのバランスに気を配り、分娩後の事故防止に努めています。更に、乾乳時の投薬により、分娩後の乳房炎の発生を低く抑える等、こうした乳質管理の徹底により、体細胞数は年間を通じ、10万個台/mlで維持しています。

## 4 子牛・育成牛の管理

大松牧場から出荷された初生牛は、飼養標準を基に、適切に育てられているため、発育は極めて良好であり、出荷先である上板町の市場出荷平均価格よりも高い値段で取り引きされる等、県内の肥育農家からは高い評価を得ている。日常の管理においても、毎日の観察を欠かさず、1頭毎の育成記録を付けるなど、哺育・育成期における事故率は極めて低く抑えられている。

これらのことから、当委員会では、昨今の配合飼料価格の高騰等、厳しい経営環境が続く中、限られた条件をフル活用し、徹底した個体管理に基づく経営や責任分担を明確にす

ることで、Uターン後、数年という短期間の間に県下のトップレベルにまでたどり着く等、普及性の高い事例として推薦致する。

(徳島県優良畜産経営審査委員会委員長 片山 正敏)

## 発表事例の内容

### 1 地域の概況

本経営のある阿波市は、徳島県中央北部の吉野川北岸に位置し、北部の香川県境には、阿讃山脈が連なり、緑豊かな山々を有しています。

これらの山々を水源として、宮川内谷川、日開谷川、大久保谷川および伊沢谷川が南に縦貫し、それぞれに南面傾斜の扇状地を形成しています。

吉野川中央部の北岸流域沿いに東西に開けた平野部では、地味肥沃な土壤を活かした高品質な農産物の産地となっている。

気候は温暖で、瀬戸内気候に属している。この気候を活かして、イチゴ、レタス、ぶどう、アムスメロン等の生産が盛んで、主に京阪神市場に出荷されている。

#### 地域の畜産の概況

阿波市は徳島県の中でも特に畜産が盛んな地域です。畜産の粗生産額は、県内の畜産粗生産額の2割を占めています。畜産の規模は、乳用牛農家50戸、1980頭、肉用牛農家90戸、9510頭、養豚農家18戸、1万9600頭、採卵鶏農家2戸、ブロイラー農家23戸となっている。特に、乳用牛、肉用牛、養豚の生産に関しては、飼養戸数、頭数ともに県内の市町村の中で最も多く、市の畜産産出額は、農業産出額の4割を占める基幹作物となっている。

### 2 経営・生産の内容

#### 1) 労働力の構成（平成21年6月現在）

区分	経営主との続柄	年齢	農業従事日数（日）		部門または作業担当	備考
				うち畜産部門		
家族	本人	47	315	315	飼養管理全般	
	妻	44	315	315	繁殖・乾乳管理・経理・事務	
	父	70	100	100		
	母	70	100	100		
常雇		26	317	317	飼養管理全般	
臨時雇	延べ人日			50人	飼養管理	

## 2) 収入等の状況 (平成 20 年 1 月～12 月)

(単位: 円)

項 目		金 額	備 考
酪農収入	生乳販売	57,847,534	
	初生牛販売	3,755,772	
	育成牛販売		
	経産牛販売		
	奨励・補填金等	5,471,245	
	乾草・堆肥		
	共済金		
	その他	115,700	
計		67,190,251	
農外収入			

## 3) 土地所有と利用状況

区分		実面積 (ha)		飼料生産利用延べ面積 (ha)	
			うち借地面積		うち借地面積
耕地	水田				
	転作田				
	畑				
	未利用地				
	計				
草地	個別利用地	1	0.25	1	0.25
	共同利用地				
	計	1	0.25	1	0.25
野草地					
山林原野					

## 4) 自給飼料の生産と利用状況 (平成 20 年)

使用区分	飼料の作付体系	面積 (a)		所有区分	総収量 (t)	主な利用形態等 (採草の場合)
		実面積	延べ面積			
採草	イタリアンライグラス	100	100	借地		1 番草: 生草

## 5) 経営の実績・技術等の概要

### (1) 経営実績（平成 20 年 1 月～12 月）

経営の概要	労働力員数 (畜産部門・2000時間換算)		家族	2.0 人
			雇用	1.5 人
	経産牛平均飼養頭数			65.7 頭
	飼料生産用地延べ面積			100 a
	年間総産乳量			611,404 kg
	年間総販売乳量			609,004 kg
	年間子牛販売頭数			43 頭
	年間育成牛等販売頭数			頭
収益性	酪農部門年間総所得			12,995,482 円
	経産牛1頭当たり年間所得			197,800 円
	所得率			21.1 %
	経産牛1頭当たり	部門収入		939,406 円
		うち牛乳販売収入		880,480 円
		売上原価		805,216 円
		うち購入飼料費		593,298 円
うち労働費		70,469 円		
うち減価償却費		144,436 円		
生産性	牛乳生産	経産牛1頭当たり年間産乳量		9,305 kg
		平均分娩間隔		14.3 カ月
		受胎に要した種付回数		3.3 回
		牛乳1kg当たり平均価格		95.0 円
		乳脂率		3.75 %
		無脂乳固形分率		8.85 %
		体細胞数		17 万個/ml
		細菌数		1 万個/ml
	粗飼料	経産牛1頭当たり飼料生産延べ面積		1.5 a
		借入地依存率		25 %
	乳飼比(育成・その他含む)			67.3 %
	生乳100kg当たり差引生産原価			8,019 円
	経産牛1頭当たり投下労働時間			106 時間
安全性	経産牛1頭当たり借入金残高(期末時)			45,662 円
	経産牛1頭当たり年間借入金償還負担額			2,500 円

## (2) 技術等の概要

地帯区分	平野地農業	
飼養品種	ホルスタイン種	
後継者の確保状況	無	
飼養 ・搾乳	飼養方式	つなぎ式
	搾乳方式	パイプライン方式
	牛群検定事業	有 全頭
飼料	自家配合の実施	無
	TMRの実施	無
	通年サイレージ給与の実施	有
	食品副産物の利用	無
繁殖 ・育成	ETの活用生産の実施	無
	F <sub>1</sub> 生産の実施	有 約50%
	カーフハッチの飼養	無
	採食を伴う放牧の実施	無
	経産牛の自家産割合	100%
販売	加工・販売部門の有無	無
	地産地消の取り組み	無
その他	肥育部門の実施	無
	協業・共同作業の実施	無
	施設・機器等共同利用	無
	共同たい肥センターの利用	無
	ヘルパーの活用	有
	コントラクターの活用	無
	公共育成牧場の利用	無
生産部門以外の取り組み	無	

## 6) 主な施設・機械の保有状況

種類	名称
畜舎・施設	牛舎(2)、サイロ、尿溜、搾乳室、CT畦畔、運動場、事務所
機械・器具	トラクター(2)、ロータリー、ボブキャット、軽トラ、ダンプ(2)、ベアラ、ジャイロメーカー、パイプライン、農民車、草刈機(2)、バルククーラー(2)、カウトレーナー、換気扇、自動給餌機、細霧機、ポンプ、ユンボ、パソコン、バンクリーナー、攪拌乾燥機

## 7) 家畜排せつ物の処理・利用状況

### (1) 処理の内容

処理方式	混合処理
処理方法	バンクリーナーでロータリー乾燥機へと搬送する。戻したい肥と併せた後、攪拌し、たい肥舎へ移します。たい肥舎では、毎日切返しをしている。完熟たい肥となったものから随時戻したい肥としてロータリー乾燥機へ戻す。なお、液体分に関しては自然蒸散させている。
敷料	オガクズ(一部)、戻したい肥

(2) 利用の内容

内容	割合 (%)	用途・利用先等	条件等	備考
販売				
交換				
無償譲渡	20	アスパラ、ウリ等耕種農家		
自家利用	80	戻したい肥		

### 3 経営の歩み

#### 1) 経営・活動の推移

年次	作目構成	飼養頭数	飼料作付面積	経営・活動の内容
昭和31年	酪農	経産牛1頭		父が酪農を開始
〃 58年	〃	経産牛46頭		42頭つなぎ牛舎設置
平成5年	〃	経産牛60頭		66頭規模のつなぎ牛舎完成
〃 8年	〃	経産牛80頭		自動飼料給餌機導入
〃 12年	〃	経産牛65頭		Uターン就農し、経営を引き継ぐ 県畜産研究所の職員を講師とした毎月の勉強会開始 牛群検定開始
〃 13年	〃	経産牛60頭		たい肥舎、ロータリー乾燥機設置
〃 16年	〃	経産牛51頭		徳島県酪農ヘルパー利用組合役員就任 経産牛1頭当たり乳量が約3000kg増加
〃 18年	〃	経産牛59頭		徳島県牛群検定組合役員就任 妻（法子氏）が徳島県酪農青年女性会議委員就任
〃 19年	〃	経産牛60頭		徳島県酪農業協同組合役員就任 春から本格的に昼夜放牧を開始する

#### 2) 過去5年間の生産活動の推移

	平成16年	平成17年	平成18年	平成19年	平成20年
畜産部門労働力実員数（人）	3	3	3	3	3
経産牛飼養頭数（頭）	51	48	59	60	66
販売・出荷量等（生乳出荷量・t）	484,962	456,823	570,506	584,332	609,004
畜産部門の総売上高（円）	46,695,104	45,784,446	57,472,270	60,064,514	61,603,306
主産物の売上高（円）	44,757,954	42,530,856	51,746,557	54,157,820	57,847,534

## 4 特色ある経営・生産活動の内容

### 1) 就農4年で経産牛1頭当たり乳量3000kg増！酪農家への転職と経営改善！

修二氏は、酪農を営む家庭に育ちましたが、最初から酪農経営を行うつもりではなかった。8年前までは、酪農を継がずにサラリーマンとして会社に勤めていた。

平成12年に父親が突然のけがで入院し、実家の牧場を続けていくには、修二氏の力が必要不可欠になった。突然の出来事で、最初は呆然とするばかりの2人だったが、悩んだ末に牧場で中心となって働くことに決めた。

経営引き継ぎ時、農場には周産期病になる牛が多く、さらに、バークリーナーも詰まって動かない、たい肥処理に追われる日々だった。また、種が付いてるかも分からない状態で、搾乳時間に4時間はかかっていた。このように、スタート時は、酪農経営に苦悩の日々の連続で、廃業も考えたが、周囲から反対・説得され、漠然と先の見えない経営を継続していた。

肉体的にも精神的にも辛い毎日に「自分たちのやり方にまだまだ改善の余地があるからかも。もっと楽しく仕事と向き合いたい」との願望を抱いての毎日が続いていた。

そのような状況の中、経営に転換が訪れたのは、平成12年である。

近所の酪農仲間6人と、毎月県の畜産研究所の職員を講師に、牛群検定を活用した勉強会を開催することにした。月1回の勉強会では、講師の話が十分理解できず、途中で何度も止めようとも思ったが、意識が変わり始めたのは、エサのやり方一つによって、1頭の乳牛がガラッと変わる様を見てからだという。

以前から分娩後にケトosisを起こす乳牛が泌乳後期を迎えていた時のことである。講師から、「この牛は肥っているから、ケトosisを起こしやすい。給餌量を落として、ボディコンディションを整えるように」とアドバイスを受けた。そこで、乳牛の悲鳴を一切無視して給餌量を減らし、乳牛をやせさせて分娩させました。その結果、その乳牛は、ケトosisにならなくなり、最終的には1万4000kg余の乳量を出すまでになった。それから講師が強調する、①乳が出る仕組みを知る(理論)、②乳牛の状態を観る(観察)、③検定データで牛の状態を把握する(確認)、の3点セットで乳牛を飼うことの重要性が分かってきた。

勉強会では、たくさんのことを学ばせてもらう。その中でも最も大切な事柄は、分からないことや悩んでいることがあれば、まず牛に聞いてみるということだった。人間本位では考えず、牛にとって幸せなことを選択していくこと。牛たちの育て方、牛たちへの愛情のかけ方次第で牛たちは素直になり、愛らしく育ち、それが結果として、酪農家の作業を減らし、みんなが幸せになれる。勉強会を通じて、酪農の基礎として知識や技術を吸収するとともに、その応用ともいえる考えを実践し、平成11年度には6800kg台であった乳量が経営引継ぎ後わずか4年目には1万kg近くに増え、目に見える結果を残せた。



## 2) 「完全責任分担性労働」の導入による経営の効率化～ゆとりと安定の経営を～

現在、大松牧場では、いつもどうすれば仕事が楽になるかを考えながら作業に取り組み、「牛たち1頭1頭の健康にきちんと責任を持ち、ゆとりのある、効率よい楽な酪農経営を実現すること」を経営理念としている。

そのための取り組みの1つとして、仕事を責任分担しています。生産部門（飼料給与・搾乳）は修二氏と雇用者が、非生産部門（哺育・育成・乾乳期の管理）は法子氏がそれぞれ担当している。作業の責任分担をすることにより、自分の分担する部門に集中できるので、作業がはかどり、効率のよい管理ができています。さらにお互いに第三者的な意見の交換ができる。ゆとりが生まれ、楽農の実現へ近づいている。

### (1) 自給飼料生産基盤が限定される地域で安定した経営を行うための工夫

#### ① 無駄をなくした独自の飼料給餌方法による低コスト化

修二氏は、「エサ給与の基本は、乳牛が必要としている栄養分を過不足なく与え、乳牛を肥りも痩せもさせない状態をキープすること。そのためには、1頭ごとにエサを量って、その乳牛が何を何kg食べているかを把握するのが必要である。」と考え、徹底した飼料給餌量の管理を行っている。

配合飼料は自動給餌機を最大に活用することにより、50g単位で調整し、1日6回の少量多回給餌（粗飼料は4回）を実施し、乳量の向上および乳質改善に努めている。粗飼料と同じく給与量は牛の観察および乳成分と照らし合わせ、その日ごとに、個体ごとの給与量の設定を調整している。

最も特徴的であるのは、粗飼料の給餌方法である。毎日牛の状態を観察し、その日ごとに給餌量を変更して管理している。給餌車にはかり台を取り付け、1頭ごとその牛に適した量を量り、過不足なく与えている。さらに、妊娠中期から分娩まで乾草等の成分チェックはロットごとに行っている。タンパク含量とともにKやNa等ミネラルにも注意し、乳量、乳質を確認しながら、ここ数年間試行錯誤を繰り返し、常に飼料内容や給与量の改善を図っている。

毎日個体ごとの給与量を測定し、記録することで手間はかかりますが、問題発生時の対策を図る情報として活用し、同じ失敗を繰り返さないよう努めている。

また、盗食を防止するために、少々の盗食なら問題ないように、両隣に同じ乳量レベルの乳牛を並べるグループ分けをしている。

#### ② 乳成分で飼料給与バランスを確認

修二氏は、「給与したエサのバランスや過不足は、乳成分で確認する。乳脂肪率と無脂固形分率の小数点以下の数値を合わせるようにする。（乳脂肪率に5を足して無脂固形分率と同じになるようにする）」という基本を忠実に実行するため、飼料給餌の際には特に乳脂肪率および無脂固形分率を参考にしている。当初は±0.2が許容範囲としていたが、最近では±0.1の範囲を目標としている。（平成20年度年間平均乳脂肪分率3.75%、無脂固形分率8.85%）。さらに、MUNも加味し、バランスの取れた飼料給与を心がけている。

粗飼料や配合飼料が過不足のない、合理的な飼料給餌は牛をやせさせもふとらさせもせず、絶妙のバランスが保たれているため、残飼はほとんど出ない状態である。また、個体の体調に合わせて微調整をすることで、バランスの取れた飼料給餌となり、牛を健康な状態に保っている。

以上の取り組みにより、修二氏は、飼料生産面積が確保しにくい経営条件をプラス思考に考え、自給飼料を作る時間と手間を省く代わりに、飼料給餌を徹底して効率化することで、低コスト化を実現している。限られた環境を最大限に活用した、土地の狭い地域で生産性向上を実践するモデル的な流通飼料依存型の経営である。

## (2) 疾病対策による省力化およびコスト削減

大松氏夫妻は、就農以来、常に勉強を重ね、現在も勉強会等にはかかさず参加している。牛の疾病対策についても、治療よりも予防に重点を置き、病気になる前に早期発見するようにしている。特に低カルシウム、ケトosis、ルーメンアシドーシスといった病気の予兆をいち早く発見し、対処している。このような努力の結果、大松牧場では、周産期事故も極めて少なく、周産期病で獣医師を呼ぶことは、ほとんどない。このため、治療にかかる余計な手間がかからなくなり、診療費の削減も図られている。

## (3) 非生産部門の取り組み

### ① 愛情を込めての哺育、育成管理

法子氏は、牛とのコミュニケーションを特に大事にしており、1頭1頭ごと日話しかけてスキンシップを図っている。毎日触れ合っていることで、牛の健康状態がすぐに分かり、ちょっとした変化を見逃すことがない。

自家育成仕向け牛は、免疫グロブリンを獲得させるため、初乳は飲むだけ飲ませます（1日約8ℓ）。

2日目からは、4ℓほどの哺乳でスターターを口に入れ、スターターに慣らす。第一胃の機能強化を目的に、栄養増強を考えた代用乳（高蛋白）が主体になる。代用乳には成長ホルモンの獲得を期待して、冷蔵保存している移行期乳をコップ1杯加えている。

離乳は56日目。そのころにはスターターは十分に食べていますが、初期栄養強化体系に基づいて56日を目安にしている。

育成牛は、3ヵ月齢までは育成用の配合を使用していますが、4ヵ月齢頃からは、乳配を給与し、オーツヘイも少し与えている。6ヵ月齢からは、乾草が主体となる。現在11～12ヵ月齢で種付けし、初回分娩は、平均22ヵ月齢である。

育成期は、子牛の骨格が伸びる時期に伸びる部位に、いかに栄養を充足させてやるかを考えている。育成管理は、牛が反芻動物になる6ヵ月間が勝負です。

### ② F1初生牛販売価格の向上による収益向上

法子氏が育てた子牛（F1初生牛）は、平均54日齢、平均体重108kgで出荷しており、その発育の良さに、定評がある。F<sub>1</sub>初生牛の販売高は去勢牛15万4420円（上

板町市場平均 13 万 2914 円)、雌牛で 7 万 6146 円 (上板町市場平均 7 万 1278 円) と地元徳島県上板町の平均市場価格を大幅に上回っている。

### ③ 乾乳期の周産期病予防対策

乾乳牛は、パドックで搾乳牛とは別飼いし、法子氏が管理している。

乾乳前期は、乾草主体の給与体系となっている。乾草は蛋白質や塩分が少ないオーツヘイの 3 番 (グレード) をメインに、イタリアンライグラスのストローやヘイキューブで状態を調整している。乾乳後期は、乾草に乾乳用の配合とコーンを加える。乾草は年ごとに、また、ロットごとにも成分が違うので、その都度メニューも変えている。乾乳期は、前期には採食量とボディコンディション、後期にはミネラルと蛋白質の調整に気を配って、分娩後の事故を予防する考えでの給与体系である。乾乳期間は 60 日を目標に、乳牛の状態によっては伸ばすこともある。

### ④ 体細胞対策による収益向上

乾乳期は、乳房炎対策も重視している。乾乳時に、乾乳軟膏および抗生物質の投与を全頭徹底させ、分娩後の乳房炎発生率を極力引き下げています。大松牧場の体細胞数管理は県内でも素晴らしく、年間を通じて体細胞数は 1 ml 当たり平均 10 万個台をキープしている。

### ⑤ データを十分活用した管理体制

牛や経営情報のデータを詳しく収集・分析し、牧場の経営に役立てるのも法子氏の重要な仕事の一つである。牛群検定データに基づき、いろいろな角度から牛群の状態を把握し、もし何か問題が起きても解決に向けて素早い対応策をとっている。さまざまなデータをまとめ、そこから予測し、牛たちにとって、牧場にとって最も良い方法を法子氏が考え、修二氏とじっくり話し合い、最終的に二人が納得できるやり方を選択している。

## 5 地域農業や地域社会との協調、貢献

毎年県内外から、ここ数年で急成長を遂げた大松牧場の経営改善を参考にするため、多くの生産者たちが視察研修に訪れている。(平成 20 年度は和歌山県酪農後継者グループが訪れた)。

平成 12 年に、酪農家 4 戸が夫婦そろって集まり県の職員を招いて行う勉強会を立ち上げた。牛群検定データを活用し、参加者それぞれが情報交換し、切磋琢磨しながら技術の向上を図っている。この勉強会は、近県でも評価が良く、この勉強会を参考にして、勉強会を開設した地域も数事例出てきている。

県内の酪農推進活動にも積極的に取り組んでおり、酪農経営を行う上で特に重要となる県牛群検定組合および県酪農ヘルパー利用組合で役員を務めている。さらに、酪農専門農協である徳島県酪農業協同組合では、運営委員として活動されている。

また、法子氏も徳島県酪農青年女性会議で委員を務め、酪農家同士の交流推進に尽力している。

## 6 今後の目指す方向性と課題

今、搾乳に時間がかかり過ぎている。ミルクシステムが旧式の細口径パイプラインなので、2人で4台のユニットしか使えません。それと今までは、頭数をそろえるために乳牛を淘汰してこなかったのが、5産以上で3本乳頭の乳牛もいます。後継牛もそろってきたので、今後は牛群の改良も含め、選抜、淘汰に力を入れようと思っている。ミルカーの更新と牛群の斉一化で、搾乳時間の問題は解決できると思っている。

また、法子氏の今後の目標は、1つ1つの作業の効率化を図り、ゆとりを持つこと。最終的には現場から完全に身を引き、経営管理に徹することある。

**【写真】**



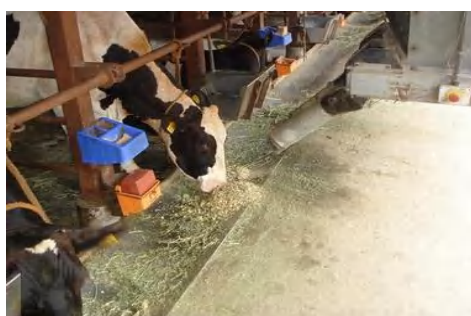
カウコンフォートに取り組んだ 66 頭規模の対尻式の牛舎



粗飼料ははかり台付きの給餌機で1頭1頭の牛に計量し、ほぐしながら給与



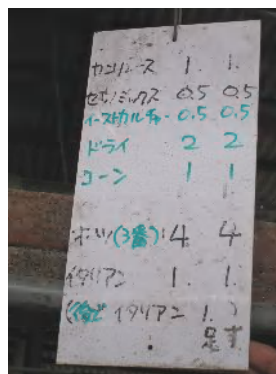
残飼がほとんど出ない状況。  
(写真は約 30 頭分の残飼)



配合飼料は自動給餌機の利用により1頭ずつ給餌量を管理



経産牛の頭上の板には1頭ずつに適した給与量および給与時間を書き込み管理



飼料給餌量管理板に書き込んでいる様子



乾乳前期・育成牛は広い運動場を自由に歩くことができる



発酵乾燥施設によるたい肥化処理